

(19)

JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06282534 A**

(43) Date of publication of application: **07.10.94**

(51) Int. Cl **G06F 15/20**

(21) Application number: **04160896**

(22) Date of filing: **19.06.92**

(71) Applicant: **NEC CORP**

(72) Inventor: **SATO KENJI
MURAKI KAZUSHI**

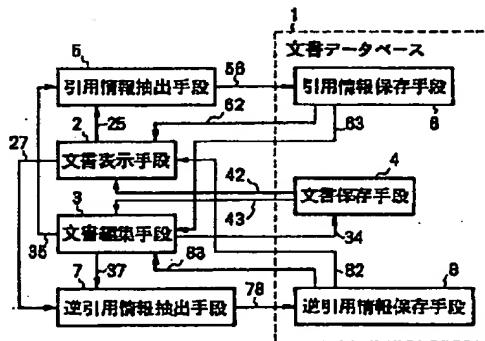
(54) **DOCUMENT EDITING DEVICE**

(57) Abstract:

PURPOSE: To present a quoted information to the user of the quoted document by extracting the quoted information when the quotation from other documents is performed at the time of editing documents.

CONSTITUTION: The quoted information extraction means 7, extracts information that which parts of which document is quoted to which parts of the editing document by the information about other document referred to and described in the editing document in the quotation work in the process of editing the document. In the quoted information preservation means 8, quoted information is preserved as the attribute information on the quoted document. This quoted information presents the information on to which document the document is quoted and which parts and how the quotation is performed, etc., at the time of editing or displaying the document if the document is quoted from other documents.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO



(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-282534

(43)公開日 平成6年(1994)10月7日

(51)Int.Cl.⁵

G 0 6 F 15/20

識別記号

5 3 0 J

庁内整理番号

7315-5L

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-160896

(22)出願日 平成4年(1992)6月19日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 佐藤 研治

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内

(72)発明者 村木 一至

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内

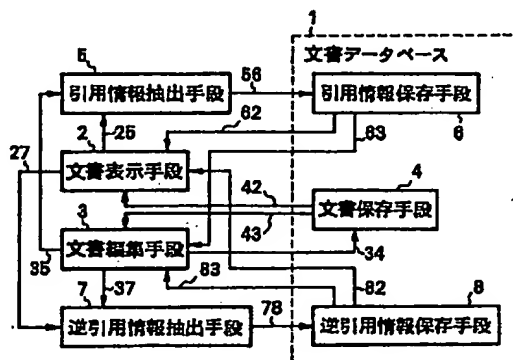
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】 文書編集装置

(57)【要約】

【目的】 文書の編集時に他文書の引用が行われた際に、その引用されたという逆引用情報を抽出し、その情報を引用された文書の利用者に提示する。

【構成】 逆引用情報抽出手段7では、編集文書中で参照記述された他文書に関する情報および編集文書の編集行為中の引用作業により、どの文書のどの部分がどの部分へ引用されたかという情報を抽出する。逆引用情報保存手段8では逆引用情報を、引用された文書の属性情報として保存する。この逆引用情報は、文書を編集または表示する際に、その文書が他の文書から引用されていれば、どの文書に引用されたか、どこがどの様に引用されたか等の情報を提示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 文書を保存する文書保存手段と、文書の編集を行う文書編集手段と、文書を表示する文書表示手段と、該当編集文書が該当表示文書を引用したという情報を抽出する引用情報抽出手段と、前記引用情報抽出手段より得られた文書の引用情報を該当編集文書の属性として保存する引用情報保存手段と、当該編集文書中で参照記述された他文書に関する情報および当該編集文書の編集行為中の引用作業行為によりどの文書のどの部分が当該編集文書のどの部分に引用されたかという情報を引用行為が生じた時点で抽出する逆引用情報抽出手段と、前記逆引用情報抽出手段により得られた逆引用情報を引用された文書の情報として保存する逆引用情報保存手段を有することを特徴とする文書編集装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、文書編集装置に関し、特に逆引用関係による文書属性の保存・提示機能を有する文書編集装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の文書編集装置は、文書の編集に他の文書の検索行為を行い、検索された文書の一部を編集集中の文書へ取り込むという文書の引用行為が行われ際に、その引用情報を該当編集文書の属性情報として保存する機能を有する文書編集システムである。文書が他の文書を引用したという情報は、参考文献の記述や引用情報抽出の技術で従来より用いられているため、逆向きの情報としての文書が他の文書によって引用または利用されたという情報も必要とされている。しかし文書の引用情報を用いても、ある文書が他の文書に引用されたかどうかという情報は引き出す事ができず、ユーザは自分の作成した文書が他の文書で利用されたとか引用されたという情報を利用する手段を全く与えていなかった。この問題を解決するための技術として、特開昭63-153630号公報では、文献情報から引用関係を抽出し、その関係を転置することでこの逆引用情報を利用する方法が提案されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、前述の公報に記載された方法では引用関係を抽出する際に、引用関係にある文書がすべて揃っていないなければならない。文書量が大規模になれば集中管理は困難であるし、分散管理体制では引用する際に一次的に探せたものが、逆引用関係を抽出する時点では探せなくなることもある。このように、引用関係が生じた時点でその引用関係を保存しておかなければ、引用関係も逆引用関係も利用ができないという問題点が、この逆引用関係抽出方法にある。

【0004】 このように従来の文書編集装置では、該当編集文書に関する属性情報を文書保存時に保存する機能しか持っておらず、引用された文書の属性情報に逆引用

が行われたという属性を付加することを行っていないため、文書が引用されたという情報を後から抽出することができない、または困難である。このため、その文書を作成した人や利用する人が、文書が引用されているということを知ることすらできないという課題がある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上述した問題点を解決するため、本発明による文書編集装置は、文書を保存する文書保存手段と、文書の編集を行う文書編集手段と、文書を表示する文書表示手段と、該当編集文書が該当表示文書を引用したという情報を抽出する引用情報抽出手段と、前記引用情報抽出手段より得られた文書の引用情報を該当編集文書の属性として保存する引用情報保存手段と、当該編集文書中で参照記述された他文書に関する情報および当該編集文書の編集行為中の引用作業行為より引用された文書のどの部分がどの文書のどこに引用されたかという情報を引用行為が生じた時点で抽出する逆引用情報抽出手段と、前記逆引用情報抽出手段より得られた逆引用情報を引用された文書の属性情報に付加して保存する逆引用情報保存手段と、逆引用された文書を表示する際に逆引用情報を提示する逆引用情報提示手段を有する。

【0006】

【実施例】 次に、本発明について図面を参照して説明する。図1は本発明の一実施例を示すブロック図である。図1を参照すると、文書を保存する文書保存手段4を内部に備えた文書データベース1と、文書の編集を行う文書編集手段3と、文書を表示する文書表示手段2と、該当編集文書が該当表示文書を引用したという情報を抽出する引用情報抽出手段5と、前記引用情報抽出手段5より得られた文書の引用情報を該当編集文書の属性として保存する引用情報保存手段6を前記文書データベース1中に備え、当該編集文書中で参照記述された他文書に関する情報および当該編集文書の編集行為中の引用作業行為によりどの文書のどの部分が当該編集文書のどの部分に引用されたかという情報を引用行為が生じた時点で抽出する逆引用情報抽出手段7と、前記逆引用情報抽出手段7により得られた逆引用情報を引用された文書の情報として保存する逆引用情報保存手段8を前記文書データベース1中に有している。文書編集手段3では文書保存手段4より通信線43を通して文書を取り出し編集を行った後、通信線34を通して編集した文書を文書保存手段4へ送り保存する。文書表示手段2では通信線42を用いて取り出した文書を表示する。引用情報抽出手段5では文書表示手段2で表示中の文書が文書編集手段3で引用されたり、参考文献として記述された際に、その時点で、引用または参照行為が生じたということとその引用／参照の場所を文書編集手段3より通信線35を通して取り出し、引用／参照された文書はどの文書であるかを文書表示手段2より取り出し、その情報を引用情報保

存手段6へ通信線56を通して送り保存する。逆引用情報抽出手段7では文書編集手段3で引用されたり、参考文献として記述された文書とその場所を文書編集手段3および文書表示手段2よりそれぞれ通信線37および通信線27を用いて取り出し、逆引用情報保存手段8へ通信線78を通して送る。逆引用情報保存手段8では、得られた逆引用情報を引用／参照された文書の属性として保存する。保存された引用情報および逆引用情報は、その情報を属性として保持している文書が文書表示手段2を用いて表示される際に、通信線62及び通信線82を10通してその引用／逆引用の情報が送られ表示される文書*

*と共に提示される。また文書編集手段3を用いて文書が編集される際にも、その文書に引用／逆引用情報があれば、引用情報保存手段6および逆引用情報保存手段8よりそれぞれ通信線63および通信線83を通してその情報が送られ、編集文書とともに引用／逆引用情報が提示される。

【0007】逆引用情報抽出手段7では、当該編集文書の2つの編集行為より表1に示す情報をそれぞれ抽出する。

【0008】

【表1】

情報抽出対象編集行為と抽出する情報

編集行為	抽出する情報
他文書への参照を記述 参考文献リストを記述	参照された文書と 当該編集文書中の位置
他表示文書からの 文字列の複写・移動	表示されている文書と 文字列の引用元・先での位置

【0009】逆引用情報保存手段8では引用された文書の属性情報として、前記逆引用情報抽出手段7より得られる逆引用情報を保存する。

【0010】

【発明の効果】以上説明したように、本発明による文書編集装置は、文書編集手段および文書検索手段を装置内に保持し、引用行為が生じた時点で引用関係を装置が把握することで、文書が他の文書に引用されたという逆引用情報の抽出が可能としている。この情報を用いることにより、ユーザは自分の書いた文書が、後に他の人によって引用されたということを知ることが可能となり、また引用した文書が自らの文書と関連付けている情報を見ることで、自分では気が付かなかった自らの文書の分類や効果を知ることにも可能になるという効果を有する。本発明では、文書の引用行為が生じた時点で引用／逆引用関係を抽出・保存するため、たとえフロッピーディスクのような分散された記憶装置中で文書が管理されていて

も、これらの引用／逆引用関係を扱い、ユーザに提示することが可能となる。またこの文書編集システムは、文字で構成された文書だけではなく、画像データや音声データ等の引用／逆引用の情報を取り扱うことで、マルチメディア文書の編集／管理をも行える。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 文書データベース
- 2 文書表示手段
- 3 文書編集手段
- 4 文書保存手段
- 5 引用情報抽出手段
- 6 引用情報保存手段
- 7 逆引用情報抽出手段
- 8 逆引用情報保存手段

【図1】

